

水郷柳川における歴史的庭園の現状と保存に関する研究

永松義博¹, 日高英二²

¹庭園デザイン学研究室; ²植栽環境研究室

2008年10月8日受付; 2009年1月28日受理

Study on the present condition of historical gardens and preservation of riverside area in Yanagawa

Yoshihiro Nagamatsu¹ and Eiji Hidaka²

¹Laboratory of Garden Design and ²Planting Environment Laboratory, Department of Landscape Architecture, Minami-Kyushu University, Takanahe, Miyazaki 884-0003, Japan

Received October 8, 2008; Accepted January 28, 2009

In recent years, the gardens with rich local color are beginning to disappear as the living environment changes. This study is the survey on existing circumstance for the preservation of historical gardens scattered throughout Yanagawa, and of their owners' opinions. Those gardens have been changed or lost in 25 years from the time of the previous investigation in 1982. Among 24 gardens, those which have been lost partially, or turned into the dry landscape yards were 21. The main reasons are redevelopment of residential sections, pollution of water, reduction of water supply, etc.

In addition, because of residents' aging and absence, now there is less or no everyday care, and many gardens were found ruined. In pond-type gardens, shortage of water supply has worsened canal environment, and also has spoiled rows-of-houses town view. It became clear that the preservation of canals and the steady supply of water are future tasks.

Key words: historical garden, garden type, canal, circuit style garden.

1. はじめに

水郷地帯として知られる柳川市は、福岡県の南部に位置し、有明海に面している。西を筑後川、東を矢部川にはさまれた低地平野にあり、市の南西部は近世以前から戦後までの干拓地が広がっている。内陸部の標高は4m前後という平坦な地形である。この地方の土地は肥沃で古くから農耕が行われ、そのため利水やかさあげによる水路網が広がっており、昔の条里制の跡も多く、独特の田園景観を呈している地域である。柳川市中心部は城下町の面影を残し、市内を流れる堀割が残されている。堀割は城を防御する役割とともに舟運による運搬経路、灌漑用水、飲料水としても利用されてきたものである。その水路を利用して庭園に水路水を引き入れる流水システムが機能し、特徴的な庭園空間を形成している地域である。同様に九州地方には生活用水を池水として導水した長崎県雲仙市の神代地

区、福岡県朝倉市の秋月地区の庭園群も存在している^{1) 2) 3) 4) 5) 6)}。近年、生活環境の変化に伴い、郷土色豊かな庭園が消失し始めており、今後の存続が危ぶまれている。

本研究は柳川市内に散在する歴史的庭園の現状を調査し、庭園の変化とその要因を明らかにし、庭園所有者の意識調査をもとに今後の保存のあり方を探ることを目的とした。

2. 研究方法

調査は柳川市内の池泉式庭園の分布状況や庭園構成からの庭園特性の検討、各庭園の保存状況の現況調査、所有者の庭園に対する意識調査を行った。庭園の分布状況は1/10000の柳川市全図に所在位置を示して分布図を作り、庭園の構成要素を分類して模式図を作成した。各庭園の保存状況は今回の調査結果と1982年の庭

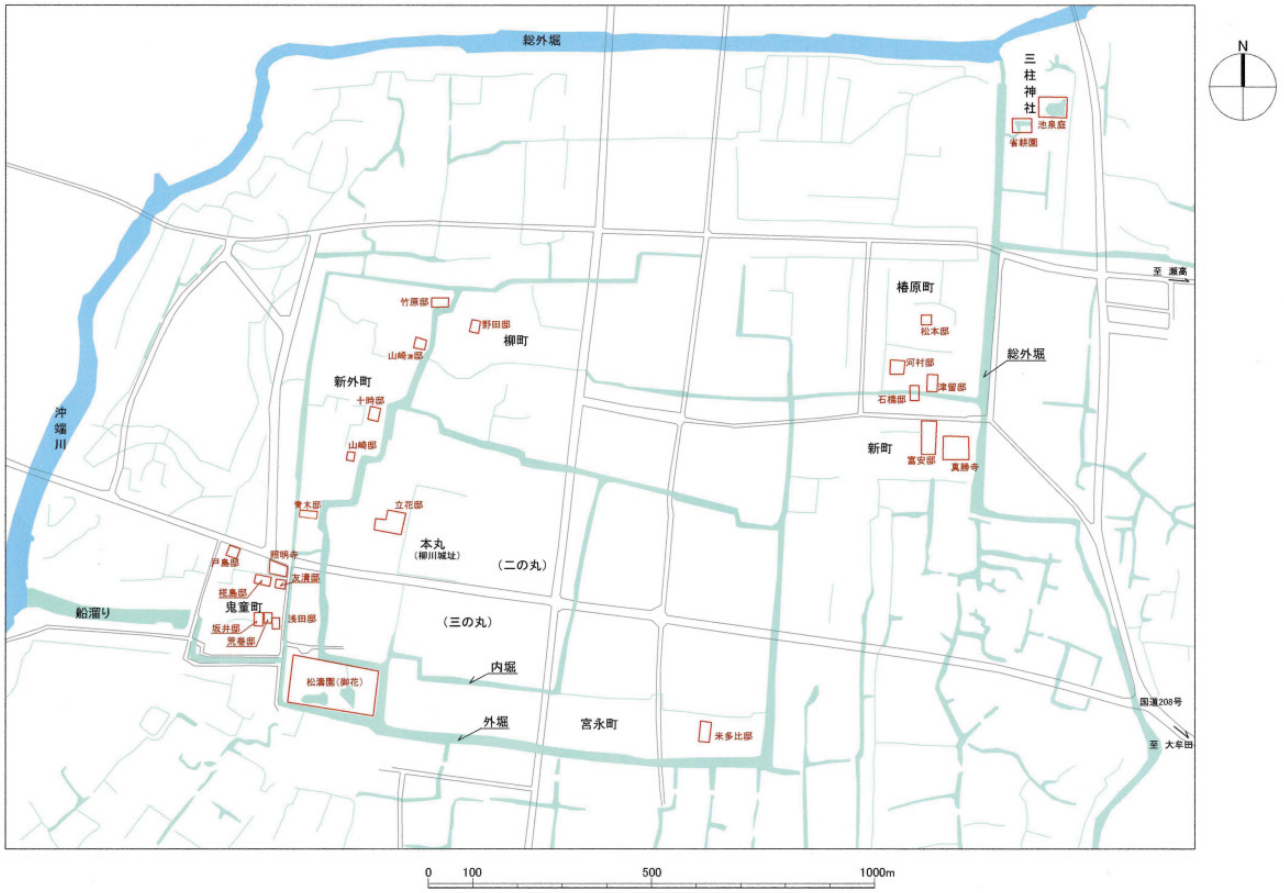


図1. 柳川城下町の庭園分布図

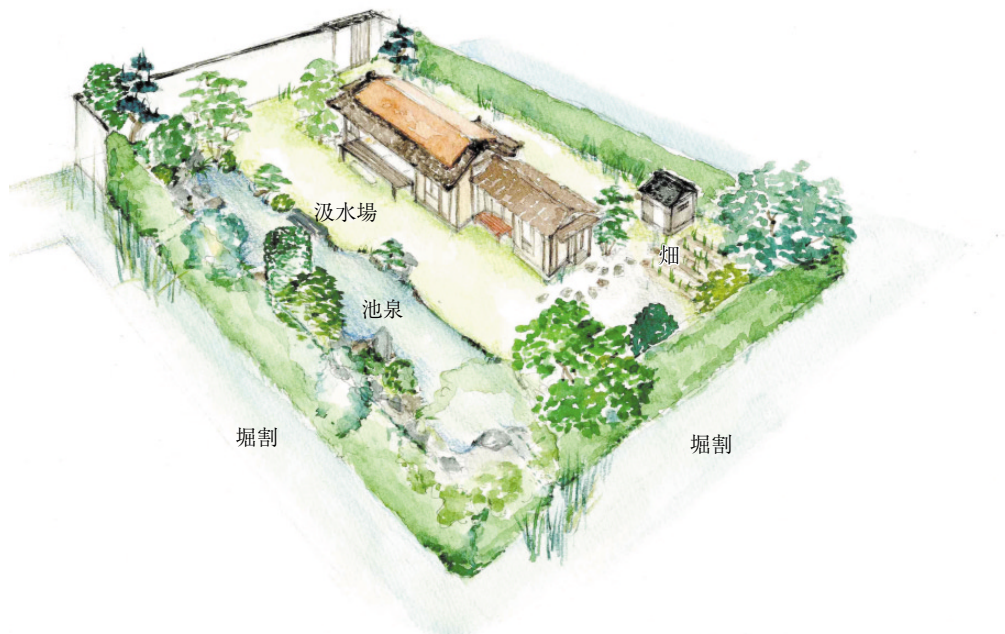


図2. 堀割に面した武家屋敷

園実測調査⁷⁾ 8)の結果を比較して、25年間の経年変化で検討し、変化要因の調査を行った。また、所有者の庭園に対する意識調査では、日常生活で感じる湿気、池泉の水量、水質、ごみの問題、庭園保存の意思やその理由などをヒアリング調査した。現地調査は24庭園を対象とし、2007年12月及び2008年3月、5月、6月、7月に実施した。

3. 結果と考察

(1) 柳川地方の庭園の特徴

図1は柳川市内の池泉式庭園の分布図である。図中に庭園の位置のほかに主な道路・河川・水路などを示した。柳川城下の構造は、沖端川の一部と川から引き入れた堀割を総外堀とし、それを分流して外堀・内堀としていた。互いの堀は大小の堀割で細かく接続されており、城下全域に水路網が広がっている。弘化年間に描かれた「御家中絵図」と比較すると水路網は殆ど変化しておらず、現在の水路網は藩政期のものをほぼ継承していることがわかる。庭園の配置をみると柳川城郭を中心として二つの分布域がみられる。一つ目の分布域は柳川城址の南西を中心とする藩主の別荘と家臣の武家屋敷に残る庭園で、二つ目の分布域は城下の東北にあたる三柱神社から新町までの総外堀流域である。三柱神社は藩祖の立花宗茂公らを祀った神社で、柳川城下町の鬼門の位置にあたる。

表1は、庭園の分布域ごとに町名と庭園名、設置者をまとめたものである。分布域①は鬼童町・柳町・新外町で、かつての江戸屋敷であったところである。現存する庭園は旧武家地の鬼童町に多くみられる。分布域②は三柱神社の南にあたる椿原町から新町に庭園が多い。この付近は比較的寺院が多いところで、設置者に寺院や神社が含まれている。

表2は、柳川地方の庭園特性を池の形状、庭園面積、水面率、庭園形式、取水口、池水の流れ、主比高についてみたものである。筆者らが1985年以降に調査した庭園を追加し、庭園の存在する町別に一覧表にしたものである。庭園の多くは観賞式主体の小庭で池泉定視の形式を採っている。池の形状は蛇行タイプが最も多く、小庭ながらも奥深さを演出できる手法といえる。

図2は武家屋敷の庭園の模式図である。堀割に面した屋敷は、木々で囲まれ敷地のほぼ中央に主屋を配し、周囲には庭や畑を設けている。水路を庭園の一部として観賞し、屋敷、縁側、庭園へと連続させた配置となっている。池泉には汲水場を設け、堀割水を生活の中に取り入れている。また池泉には生活用水供給のための汲水場を設けている。汲水場の位置は土間や炊事場とのつながりで決まっている⁷⁾。池泉は生活用水を確保する上で必要不可欠な要件であり、さらに池水は畑や田に撒水用としても利用されたと思われる。

池泉庭園は藩政時代の武家屋敷の庭として造られており、堀割と屋敷との間には有機的なつながりがみられる。堀割水を利用した庭園が造られるようになった背景として生活上の要求や社会的要請が考えられ、堀割水を利用した池泉庭園がこの地に普及したものと思

表1. 分布域・町別の庭園設置者

分布域	町名	庭園名	設置者		
①	鬼童町	照明寺庭園	寺院		
		浅田邸庭園	武家		
		戸島邸庭園	武家		
		友清邸庭園	武家		
		坂井邸庭園	武家		
		青木邸庭園	武家		
		荒巻邸庭園	武家		
		椀島邸庭園	武家		
		②	柳町	野田邸庭園	武家
				立花邸庭園	武家
山崎邸庭園	武家				
新外町	山崎清邸庭園			武家	
	松濤園			藩主	
竹原邸庭園	武家				
十時邸庭園	武家				
椿原町	石橋邸庭園			武家	
	津留邸庭園			武家	
	松本邸庭園			武家	
	河村邸庭園	武家			
	②	新町	真勝寺庭園	寺院	
			富安邸庭園	武家	
宮永町	米多比邸庭園	武家			
三橋町	省耕園	神社			
	三柱神社庭園	神社			

われる。すべての池泉は取水と排水の役割を担っており、隣接する堀割から取水し、生活用水として巧みに活用し、もとの堀割に排水している。水流を主体とした池泉式の庭園形式は、水環境を活かした水郷柳川ならではの特徴的な庭園形式である。池水は流れる特性を持って水系の一部をなし、堀割ネットワークを形成し相互に結ばれている。さらに堀割は、有明海の干満の影響を受ける感潮堀であるため、導水された池水は全て水位が変化する潮入庭となっている。殆どの庭園は、平坦な地形に造られた起伏に乏しいものであるが、池の形や水位の増減により、庭や水面を広く演出する工夫が随所にみられる。また湿地帯に位置するため石材の入手は容易でなく、伝統的な武家屋敷には池泉の護岸にクロマツ、タケ、ササの根や木杭を使用しているところが多くみられる。また水路沿いの植栽には落葉樹が少なく常緑樹が多い。これは落葉による水路の汚れを防ぐ配慮だと考えられる。屋敷の隅には防風用の大木が植えられ、薪としても使われていた。

(2) 庭園の変化状況

庭園の現状と過去25年間の経年変化をみたのが表3である。各庭園の変化箇所・状態・変化内容・変理由を示した。町別に状況を見ると庭園数の多い鬼童町では比較的保存状態が良いことがわかる。一方、椿原町や新町は庭園の縮小や消失といった変化が多くみられる。変化のない庭園は24庭園の中で3庭園のみであるのに対し、何らかの変化がみられる庭園は21庭園で

表2. 柳川地方の庭園特性

町名	庭園名	形状	庭園面積(長×短)	水面率	庭園形式	隣接水路	池水の流れ	主比高
鬼童町	照明寺庭園	蛇行横断(池泉型)	500m ² (31×16)	20%	池泉定視	1方向	東→西	40~60cm
	浅田邸庭園	直接横断(流水型)	400m ² (25×15)	11%	池泉定視	1方向	東→西	80~100cm
	戸島邸庭園	蛇行横断(流水型)	1,000m ² (33×30)	11%	池泉定視	1方向	東→西	40~80cm
	友清邸庭園	蛇行横断(流水型)	200m ² (20×10)	20%	池泉定視	1方向	東→西	80cm前後
	坂井邸庭園	単純湾曲(流水+池泉型)	700m ² (34×20)	13%	池泉定視	1方向	東→西	80~100cm
	青木邸庭園	蛇行横断(流水+池泉型)	450m ² (25×18)	13%	池泉定視		東→西	20~40cm
	荒巻邸庭園	蛇行横断(流水+池泉型)	350m ² (19×19)	17%	池泉定視	1方向	東→西	60~100cm
	枕島邸庭園	蛇行横断(流水型)	350m ² (32×11)	18%	池泉定視	1方向	東→西	80cm前後
柳町	野田邸庭園	単純湾曲(池泉型)	450m ² (22×20)	33%	池泉定視		東→西	60cm前後
	立花邸庭園	蛇行横断(池泉型)	1,300m ² (48×26)	9%	池泉回遊	1方向	東→西	60~80cm
新外町	山崎邸庭園	蛇行横断(池泉型)	700m ² (45×15)	8%	池泉定視	1方向	東→西	10~30cm
	山崎清邸庭園	蛇行横断(池泉型)	320m ² (25×13)	8%	池泉定視	1方向	東→西	20~40cm
	松濤園	単純湾曲(池泉型)	2,800m ² (76×36)	50%	池泉定視	1方向	東→西	100cm前後
	竹原邸庭園	直接横断(流水型)	650m ² (42×15)	13%	池泉定視	2方向	東→西	80cm前後
	十時邸庭園	直接横断(流水型)	450m ² (30×15)	14%	池泉定視	1方向	東→西	20~40cm
	椿原町	石橋邸庭園	直接横断(流水型)	250m ² (17×13)	10%	池泉定視	1方向	東→西
津留邸庭園		単純湾曲(流水+池泉型)	300m ² (18×17)	13%	池泉定視	1方向	東→西	80~120cm
松本邸庭園		蛇行横断(池泉型)	700m ² (29×24)	15%	池泉回遊	1方向	南→北	120cm前後
河村邸庭園		蛇行横断(流水+池泉型)	750m ² (33×23)	20%	池泉回遊	1方向	南→北	100cm前後
新町	真勝寺庭園	単純湾曲(流水+池泉型)	1,050m ² (35×27)	14%	池泉定視		北→西	80~140cm
	富安邸庭園	直接横断(流水+池泉型)	400m ² (20×20)	14%	池泉定視		西→東	80~110cm
宮永町	米多比邸庭園	単純湾曲(流水+池泉型)	1,500m ² (50×30)	18%	池泉定視	1方向	南→北	50~90cm
三橋町	省耕園	蛇行横断(流水+池泉型)	950m ² (35×27)	18%	池泉回遊	1方向	東→西	70cm前後
	三柱神社庭園	単純湾曲(流水+池泉型)	1,290m ² (37×34)		池泉回遊	1方向	東→西	70cm前後

表3. 柳川地方の庭園変化状況

町名	庭園名	変化箇所	状態	変化内容	変化理由
鬼童町	照明寺庭園	池泉全域	枯山水化	池泉消失	水量減少 家屋増改築
	浅田邸庭園	変化なし	変化なし		のりの影響で冬に水質が悪くなることもある
	戸島邸庭園	変化なし	変化なし		水量も水質もさほど変化を感じない
	友清邸庭園	変化なし	変化なし		水量減少 水路の悪化
	坂井邸庭園	池泉	枯山水化	池泉を縮小 護岸の改修 池水が枯渇	空き家 水量減少 水質汚濁 管理困難
	青木邸庭園	池泉	枯山水化	池泉を枯山水庭に変更	家屋増改築 水質汚濁 水量減少 隣家の影響 管理困難
	荒巻邸庭園	池泉	池泉縮小	水流がない 水質が悪化	空き家 水量減少 水質汚濁 管理困難
柳町	梶島邸庭園	池泉	池泉縮小	庭園全域が荒廃	空き家 水量減少 水質汚濁 管理困難 売地予定
	野田邸庭園	池泉全域	全面改修	庭園を全面改修	水量減少 水質汚濁 家屋増改築
新外町	立花邸庭園	池泉	池泉縮小	クリークの水を利用しなくなったことで改修	水量減少 水質汚濁 家屋増改築
	山崎邸庭園	池泉	枯山水化	池水の枯渇 池泉を改修 縮小	水量減少 高齢化による管理不足
	山崎清邸庭園	池泉	枯山水化	池泉を枯山水庭に変更 池泉は消失	所有者変化 家屋増改築 水量減少
	松濤園	水路	水路改修・池泉縮小	取水部を改修 東庭園の縮小	取水部分が崩落して、水量調節が出来なくなった
	竹原邸庭園	池泉	池泉縮小・護岸改修	護岸の杭は撤去 水路の流れが変わった	家屋増改築 土地を売却予定 所有者変化 水質汚濁 管理困難 水量減少
椿原町	十時邸庭園	池泉全域	枯山水化	池泉が枯葉で埋まった状態	空き家 所有者変化 水量減少 管理困難
	石橋邸庭園	池泉	池泉縮小・護岸改修	手入れ不足のために荒廃	高齢化 管理困難 駐車場確保のため一部を売地予定
	津留邸庭園	消失	消失	庭園消失	所有者変化 家屋増改築
	松本邸庭園	池泉	池泉縮小・護岸改修	池泉の水の減少	空き家 水量減少 水質汚濁 土地を売却予定
新町	河村邸庭園	池泉	池泉縮小・護岸改修	池泉を改修 縮小	家屋増改築 所有者変化 水質汚濁 水量減少
	真勝寺庭園	池泉	池泉縮小・護岸改修	所々で水が流れなくなっている	河川工事の影響で水質汚濁
宮永町	富安邸庭園	池泉	池泉縮小・護岸改修	池泉を改修	水量減少 水質汚濁 ホテル建設 道路拡張
	米多比邸庭園	池泉	池泉縮小・護岸改修	当初深かった堀が、今は泥の堆積で浅くなった	敷地境界の変更
三橋町	省耕園	池泉全域	池泉縮小	枯れ葉で池泉が埋まった状態 取水口は新しくできた	水量減少 水質汚濁 管理困難
	三柱神社庭園	池泉	護岸改修	護岸を改修	水量減少 水質汚濁 管理困難

表4. 池泉の変化

庭園名	町名	縮小 〔池泉一部消失〕	改修 〔池泉護岸〕	枯山水
照明寺庭園				○
坂井邸庭園				○
青木邸庭園	鬼童町			○
荒巻邸庭園		○		
椛島邸庭園		○		
野田邸庭園	柳町	○	○	
立花邸庭園		○		
山崎邸庭園				○
山崎清邸庭園	新外町			○
松濤園		○		
竹原邸庭園		○	○	
十時邸庭園				○
石橋邸庭園		○	○	
松本邸庭園	椿原町	○	○	
河村邸庭園		○	○	
真勝寺庭園	新町	○	○	
富安邸庭園		○	○	
米多比邸庭園	宮永町	○	○	
省耕園		○		
三柱神社庭園	三橋町		○	
合計		13	9	6



写真1. 池泉が縮小した庭園（富安邸）



写真2. 護岸が改修された庭園（米多比邸）



写真3. 枯山水化した庭園（坂井邸）

ある。変化した箇所は池泉が圧倒的に多い。

表4は池泉の変化状況をまとめたものである。住宅地再開発による道路拡張や家屋の増改築により、池泉が縮小した庭園が13ヶ所で最も多い。改修された庭園は全部で9庭園であるが、その中で護岸のみの改修は1庭園である。池泉庭園が枯山水庭に改修されていた庭園や池水が枯涸した庭園は6庭園にものぼる。写真1は、池泉の一部が消失して縮小した富安邸庭園の例である。住宅地再開発による道路拡張によって敷地が縮小し、池泉も一部が埋め立てられている。写真2は池泉の護岸が改修され、池の形状も変化した米多比邸庭園である。池の護岸はコンクリートブロックに変更され、中島の護岸もコンクリートの練り石積になっていた。写真3の坂井邸庭園は枯山水化した例であるが、護岸の石積みは原形ををとどめているものの、堀割からの取水路に土砂が堆積し、池泉は枯涸している。

図3は所有者の聞き取り調査で庭園変化の理由（複数回答）をグラフで示したものである。庭園の変化理由は「水量減少」が最も多く9割以上を占め、次いで「水質汚濁」が約6割である。このことは池泉庭園の変化が池泉そのものの問題に起因していることを表している。すなわち柳川地方においては堀割の水環境が池泉庭園の保全に直接影響するといえる。ただし、管理困難・家屋の増改築など所有者の個人的な理由もあげられている。

(3) 所有者の意識

庭園所有者の意識調査は、消失した津留邸庭園以外の23庭園で行った。池泉庭園と日常的な湿気との相関

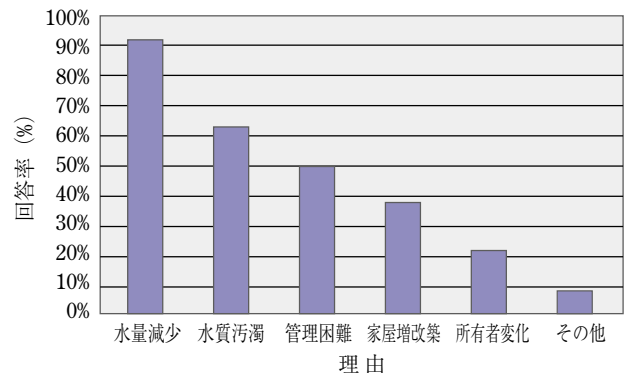


図3. 庭園の変化理由（複数回答）

表5. 日常で感じる湿気

庭園名	常に多い	時に多い	不快感はない
照明寺庭園			○
浅田邸庭園			○
戸島邸庭園			○
友清邸庭園			○
坂井邸庭園		○	
青木邸庭園			○
荒巻邸庭園			○
栂島邸庭園			○
野田邸庭園	○		
立花邸庭園		○	
山崎邸庭園			○
山崎清邸庭園		○	
松濤園	○		
竹原邸庭園		○	
十時邸庭園			○
石橋邸庭園			○
松本邸庭園			○
河村邸庭園		○	
真勝寺庭園	○		
富安邸庭園			○
米多比邸庭園	○		
省耕園	○		
三柱神社庭園	○		
合計	6	5	12

表7. 池泉の水質変化

庭園名	良好	感じない	悪化
照明寺庭園			○
浅田邸庭園			○
戸島邸庭園			○
友清邸庭園		○	
坂井邸庭園			○
青木邸庭園			○
荒巻邸庭園			○
栂島邸庭園			○
野田邸庭園			○
立花邸庭園			○
山崎邸庭園			○
山崎清邸庭園			○
松濤園		○	
竹原邸庭園			○
十時邸庭園			○
石橋邸庭園		○	
松本邸庭園			○
河村邸庭園			○
真勝寺庭園			○
富安邸庭園		○	
米多比邸庭園			○
省耕園			○
三柱神社庭園			○
合計		4	19

表6. 池泉の水量変化

庭園名	多い	感じない	少ない
照明寺庭園			○
浅田邸庭園		○	
戸島邸庭園			○
友清邸庭園			○
坂井邸庭園			○
青木邸庭園			○
荒巻邸庭園			○
栂島邸庭園			○
野田邸庭園			○
立花邸庭園			○
山崎邸庭園			○
山崎清邸庭園			○
松濤園			○
竹原邸庭園			○
十時邸庭園			○
石橋邸庭園		○	
松本邸庭園			○
河村邸庭園			○
真勝寺庭園			○
富安邸庭園			○
米多比邸庭園			○
省耕園			○
三柱神社庭園			○
合計		2	21

表8. 池泉のごみ

庭園名	自然ごみ	生活ごみ	あまり無い
照明寺庭園	○		
浅田邸庭園			○
戸島邸庭園			○
友清邸庭園			○
坂井邸庭園	○		
青木邸庭園	○		
荒巻邸庭園	○	○	
栂島邸庭園	○		
野田邸庭園	○		
立花邸庭園	○	○	
山崎邸庭園	○		
山崎清邸庭園	○		
松濤園			○
竹原邸庭園	○		
十時邸庭園	○		
石橋邸庭園	○		
松本邸庭園	○	○	
河村邸庭園	○		
真勝寺庭園	○		
富安邸庭園	○	○	
米多比邸庭園	○	○	
省耕園	○		
三柱神社庭園			○
合計	18	5	5

関係については表5の通りである。「不快感はない」という回答は12で過半数を占め、「常に多い」という回答は6であった。少数回答として「子供の頃からずっとそこで暮らしていたので慣れた」「風通しを良くしているから悪くない」といった意見も聞かれた。

池泉の水量の変化についてまとめたのが表6である。「少ない」という回答が23庭園中21庭園にもものぼっている。池泉の水質について表7に示している。「悪化」という回答が23庭園中19庭園である。変化を感じないという回答は、僅かに4庭園である。

表8は池泉にあるごみについて調査した結果である。落ち葉や枯れ草など自然ごみの割合が23庭園中18庭園と最も多かった。プラスチックなどの日常生活で使用されるごみをあげた庭園は5庭園であった。「日常生活から出されるごみをこまめに処分しているつもりでも、水質は汚濁している」「葉などの自然ごみの処理はきりがいい」という意見も少数ながら聞かれた。

所有者が保存の意思を示した庭園は14であった。保存したい理由は表9に示すように「昔からある」「心が和む」「自然を楽しめる」という回答が多かった。また、保存の期間は表10のように「自分の代」との回答が多かった。保存意思のない所有者が保存できない理由としてあげたものを表11にまとめた。その主なものは「管理困難」「水質の悪さ」という回答であった。

以上の結果から多くの庭園所有者は池泉庭園に愛着や親しみをもっており、少なくとも自分の代だけでも存続させたいと考えていることがわかった。しかし、池水の状態悪化や管理上の理由から庭園の存続が難しいと考える所有者も少なくないといえる。

4. おわりに

柳川地方の歴史的庭園の多くは、池泉庭園で藩政期の武家屋敷に作庭されている。庭園の形式と配置は堀割と密接な関係にあり、池泉は堀割から屋敷への用水導入の役目を担っている。池泉は水系の一部をなし、生活用水としての利用以外に防災上の役割も見逃せない。各戸の池泉は防火水槽的な役割も果たしてきたと思われる。

流れのある池水や潮入の庭園で特徴づけられる柳川地方の庭園は、25年間に殆どの庭園が改修または縮小されている。さらに「水量減少」や「水質汚濁」「管理困難」などの理由で庭園が消失したり荒廃していることも明らかになった。こうした庭園の多くは私的領域であるため、人の目に触れにくく、人知れず徐々に失われつつあるのが実情である。住宅が空き家になったり、住人が高齢化して、日常的な手入れが行き届かなくなった庭園や個人の水路も多くみられる。

庭の質を維持していくためには適切な手入れが年間を通して必要であり、経済的援助などの補助制度や技術指導がおこなわれることが必要であると思われる。また個々の庭園の保存復元については、地域興し計画の中で歴史的価値を考慮しながら活用形態を検討していくことが望まれる。

水郷柳川における水路の荒廃は、水路水を生活用水

表9. 保存したい理由（複数回答）

理由	回答数
(1) 昔からある	11
(2) 心が和む	11
(3) 自然を楽しめる	9
(4) その他	2

(単位：庭園数)

表10. 保存したい期間（複数回答）

期間	回答数
(1) 自分の代	13
(2) 子々孫々	5
(3) 息子の代	2
(4) わからない	2

(単位：庭園数)

表11. 保存できない理由（複数回答）

理由	回答数
(1) 管理困難	6
(2) 水質の悪さ	5
(3) 駐車場確保	1

(単位：庭園数)

として利用しなくなったことも要因であると思われる。水質の悪化や水量の不足は水路環境を著しく悪化させ、町並み景観を損ねている。水源となる水路および水量の確保などの堀割環境の整備は、歴史的庭園の保存を考える上で緊急の課題であるといえる。

要約

近年、生活環境の変化に伴い、郷土色豊かな庭園が消失し始めている。本研究は柳川市内に散在する歴史的庭園の保全に関する現況調査と所有者への意識調査をおこなった。結果は1982年の調査時と比べ、25年間に消失したり、部分的に失われたり、枯山水庭に改修されたりと、何らかの改変があった庭園は24庭園中、21庭園であった。主な理由は水質の悪化や水量減少や住宅地再開発などがあげられた。その他に住人の高齢化や不在により、日常的な手入れが行き届かなくなり、荒廃している庭園も多くみられた。池泉式庭園において水量の不足は堀割環境を悪化させ、町並み景観を損ねることにもなる。水源となる堀割の保全と水量の確保が今後の課題であることが明らかになった。

謝辞

本研究を行うにあたり、南九州大学造園学科学生の國分亮君、佐々木千枝子さん、辻 誠君には調査を進める上で協力を頂きました。ここに記して感謝いたします。

参考文献

- 1) 永松義博：九州地方における歴史的日本庭園の特性に関する研究，造園雑誌 **57**(4), 346-352 (1994).
- 2) 永松義博・池田二郎：長崎県神代地方における水環境と庭園形態に関する研究，日本庭園学会誌 **3**, 10-18 (1995).
- 3) 永松義博：地域環境と庭園形式に関する研究，南九州大学園芸学部研究報告 **27**(A), 23-34 (1997).
- 4) 永松義博・田島基記：地域環境と庭園形式に関する研究Ⅱ，南九州大学園芸学部研究報告 **28**(A), 35-47 (1998).
- 5) 永松義博・日 英二：城下町秋月の町並み構成と庭園の特性に関する研究，南九州大学研究報告 **38**(A), 19-29 (2008).
- 6) 永松義博：柳川市における堀と庭園形式に関する研究，南九州大学園芸学部研究報告 **26**(A), 21-41 (1996).
- 7) 永松義博：柳川市における水環境と庭園形態に関する研究，造園雑誌 **48**(4), 268-275 (1985).
- 8) 永松義博：Relation Between Canal and Type of Gardens in Yanagawa City, 日本庭園学会誌 **3**, 10-18 (1995).
- 9) 西原一甫：柳河明證図會，柳川古文書館収蔵.
- 10) 広松伝：柳川掘割から水を考える，藤原書店，265pp (1990).